





SQN70... / SQN71... SQN74... / SQN75...

电动执行器 SQN7...

电动执行器，可用于中小型燃烧器的风门挡板和燃气或燃油阀控制.
SQN7…特别适用于将该执行器与其产品结合到一起使用 OEM 厂家！

使用和功能

SQN7…执行器专门被设计用来驱动气燃料阀和风门挡板，这些阀门用于中小型的燃油或燃气燃烧器。从而达到燃料和助燃空气的最佳混合比.

- 与 P-PI 或 PID 控制器连接，例如 RWF40…
- 直接连接不同型号的燃烧控制器，例如 LOA..,LMO…,LMG…或 LFL…
- 与 1 或 2 线控制器或 3 位控制器连接

- 所有执行器的功能：：
  - 耐压和抗热塑料壳体设计
  - 螺丝接线端子
  - 带有离合装置的免维护齿轮机构
  - 内置定位标示
  - 便于调整的限位开关和辅助开关
  - 集成电路回路

- 保持转矩
  - SQN70... / SQN71... / SQN75... 0.7...1.3 Nm
  - SQN74... 0.7 Nm

- 运行时间:
  - SQN70... / SQN71... / SQN75... 4...30 s
  - SQN74... 4 s

- 旋转方向
  - SQN70... / SQN74... 逆时针方向
  - SQN71... / SQN75... 顺时针方向

- SQN74... / SQN75...
  - 固定孔和线缆穿入孔
  -

警告



为避免人员伤害，财产损失和环境破坏，必须遵守以下警告注意事项!

不要打开、干扰或是修改电动执行器!

- 所有过程 (装配、安装和维修工作等)必须由专业人员进行。
- 改变执行器连接区域里任何电线连接前，将装置完全与主电源隔离(拆除所有极线)
- 给连接末端做好充分的保护措施，确保不受到电击危险。
- 检查并确保电线正确连接
- 跌落或震动将破坏安全性能。将不能再继续使用，即使它们外观没有受到任何损坏。

装配注意事项

- 确保符合相关国家安全规则

调试注意事项

- 调试装置前，检查并确认电线正确连接。

标准和证书



-遵守 EEC 标准
- Electromagnetic compatibility EMC (immunity) 89 / 336 EEC
-Low-voltage directive 73 / 23 EEC



ISO 9001: 2000
Cert. 00739



ISO 14001: 1996
Cert. 38233



Only valid for
SQN7x.xxxRxx

维修注意事项

- 每次更换执行器时，检查并确认电线正确连接。

处理



执行器含有电气和电子部件，不能和生活垃圾一起处理。
必须遵守当地和现有的法律规定。

机械设计

外壳	-	耐压和抗热塑料壳体组成
	-	内部包括： – 齿轮连接的同步电动机，带由齿轮离合装置 – 控制部分的凸轮轴 – 继电器，因驱动器的类型不同而定 – 开关，与印刷电路板上的端子连接
		颜色: SQN70... / SQN71...: 齿轮盒外壳呈黑灰色，外盖呈亮灰色 SQN74... / SQN75...: 齿轮盒外壳呈黑色，外盖呈黑色
驱动马达	-	双向旋转同步马达
联接	-	驱动轴可以从齿轮传动系统和马达上手动脱开
	-	自动啮合
开关调整	-	使用可调节的凸轮
	-	凸轮边上的刻度指示凸轮转换点的角度
	-	凸轮运行到底，辅助开关已颜色标记
	-	一些凸轮开关可以精密调节，只需用普通得螺丝刀就可完成
	-	其他凸轮可以手动调节或是使用专用扳手或类似的工具完成
位置指示	-	内置的：在齿轮传动机构的一端开头标出标记
电气联接	-	参考 «技术参数»
齿轮机构	-	免维护
驱动轴	-	原料由黑色的精制钢构成
	-	与传动机构的前端顺利吻合
	-	不同的版本可供选择
固定和安装	-	传动机构的前端作为安装的表面
	-	通过安装孔可以方便可靠的安装
特殊版本可安装位置反馈电位器		某些型号的执行机构可安装位置反馈电位器,他们与其他型号的不同在于外罩的高度.不一样.而且从型号排列上看,这些执行器的型号在圆点后的第三位是"8" 例如: SQN7×.××8A××. 使用高的外罩 AGA34. 其他型号的执行器如果需要安装反馈电位器,需要单独再定购 AGA34.

执行器 SQN70... / 逆时针旋转 [8]

图纸编号.	驱动轴[1] 编号.	50Hz 时的行程时间 [2] 转到 90° s	额定扭矩 [6] (最大.) Nm	保持转矩 Nm	AS [7] pcs.	继电器 个数.	外壳长度 [1] mm	电源电压/频率类型		SQN7... 替代类型参考
								AC 230 V [4] +10 % -15 % 50...60 Hz	AC 115 V [3] +10 % -15 % 50...60 Hz	
2	0	4	1.5	0.7	2	2	117	**SQN70.224A20**	---	---
4	0	4	1.5	0.7	2	3	117	**SQN70.244A20**	---	SQN30.121A2700
6	0	4	1.5	0.7	2	---	80[10]	**SQN70.264A20**	---	SQN30.101A2700
9	0	4	1.5	0.7	2	1	117	**SQN70.294A20**	---	SQN30.111A2700
2	0	6	1.5	0.7	2	2	117	**SQN70.324A20**	---	SQN30.151A2700
2	0	12	2.5	1.2	2	2	117	**SQN70.424A20**	---	---
5	0	12	2.5	1.2	2	3	117	**SQN70.454A20**	---	---
6	0	12	2.5	1.2	2	---	80[10]	**SQN70.464A20**	---	---
6	3	12	2.5	1.2	4	---	80[10]	**SQN70.464A23**	---	---
2	0	30	2.5	1.3	2	2	117	**SQN70.624A20**	---	---
6	0	30	2.5	1.3	2	---	80[10]	**SQN70.664A20**	---	SQN31.401A2700
6	3	30	2.5	1.3	2	---	80[10]	**SQN70.664A23**	---	SQN30.401A2730

执行器 SQN70... / 顺时针旋转 [8]

图纸编号.	驱动轴[1] 编号.	50Hz 时的行程时间 [2] 转到 90° s	额定扭矩 [6] (最大.) Nm	保持转矩 Nm	AS [7] pcs.	继电器 个数.	外壳长度 [1] mm	电源电压/频率类型		SQN7... 替代类型参考
								AC 230 V [4] +10 % -15 % 50...60 Hz	AC 115 V [3] +10 % -15 % 50...60 Hz	
2	0	4	1.5	0.7	2	2	117	**SQN71.224A20**	---	SQN31.151A2700
6	0	4	1.5	0.7	2	---	80[10]	**SQN71.264A20**	---	SQN31.101A2700
2	0	12	2.5	1.2	2	2	117	**SQN71.424A20**	---	---
4	0	12	2.5	1.2	2	2	117	**SQN71.444A20**	---	---
5	0	12	2.5	1.2	2	3	117	**SQN71.454A20**	---	---
6	1	12	2.5	1.2	2	---	80[10]	**SQN71.464A21**		
2	0	30	2.5	1.3	2	2	117	**SQN71.624A23**	---	---
6	0	30	2.5	1.3	2	---	80[10]	**SQN71.664A20**	**SQN71.664A10**	SQN31.401A2700
9	0	30	2.5	1.3	2	1	117	**SQN71.694A20**	**---**	---

执行器 SQN74... / 逆时针旋转 [8]

图纸编号.	驱动轴[1] 编号.	50Hz 时的行程时间 [2] 转到 90° s	额定扭矩 [6] (最大.) Nm	保持转矩 Nm	AS [7] pcs.	继电器 个数.	电源电压/频率类型	
							AC 230 V [4] +10 % -15 % 50...60 Hz	AC 115 V [3] +10 % -15 % 50...60 Hz
9	1	4	1.5	0.7	2	1	**SQN74.294A21** [9]	---

图例 Legend

1) 参考 尺寸图«Dimensions»
2) 在 60Hz 情况下，行程时间将缩短大约 20%
3) 允许使用 AC 115 V +10 % / -15 %的电源 , 但在电压不足的情况下，扭矩会降低大约 20%
4) 允许使用 AC 230 V +10 % / -15 %的电源, 但在电压不足的情况下，扭矩会降低大约 20%
5) 测试并且已经在 Underwriters Laboratories Inc. (UL) U.S 注册.
6) 通常状况下;极端情况下 (e.g. +60 °C, AC 230 V –15 %) approx. –25 %
7) 辅助开关数量 (除两个限位开关外)
8) 当面对驱动轴和当控制电压提供给限位开关 1I
9) 适于直接安装反馈电位器
10) 适于安装电位器,但需要定购高外罩 AGA34

执行器 SQN75... / 顺时针旋转 8) 外罩高度 115mm

图纸编号.	驱动轴1) 编号.	50Hz 时的行程时间 2) 转到 90° s	额定扭矩 6) (最大.) Nm	保持转矩 Nm	AS 7) pcs.	继电器 个数.	电源电压/频率类型 AC 230 V 4) +10 % -15 % 50...60 Hz	AC 115 V 3) +10 % -15 % 50...60 Hz
2	1	4	1.5	0.7	2	2	**SQN75.224A21**	---
2	6	4	1.5	0.7	4	2	**SQN75.224A26**	---
3	1	4	1.5	0.7	4	2	**SQN75.236A21**	---
4	1	4	1.5	0.7	2	3	**SQN75.244A21**	---
4	6	4	1.5	0.7	2	3	**SQN75.244A26**	---
9	1	4	1.5	0.7	2	1	**SQN75.294A21** 9)	---
9	1	4	1.5	0.7	4	1	**SQN75.294A26** 9)	---
F	1	4	1.5	0.7	4	3	**SQN75.2F6A21**	---
F	1	12	2.5	1.2	4	2	**SQN75.4F6A21**	
2	1	12	2.5	1.2	2	2	**SQN75.424A21**	---
4	1	12	2.5	1.2	2	3	**SQN75.444A21**	---
9	1	12	2.5	1.2	2	1	**SQN75.494A21** 9)	
2	6	23	2.5	1.2	4	2	**SQN75.524A26**	---
K	1	30	2.5	1.3	2	---	**SQN75.6K4A21** 9)	**SQN75.6K4A11**
2	6	30	2.5	1.3	2	2	**SQN75.624A26**	---
6	3	30	2.5	1.3	4	---	**SQN75.664A26** 9)	---
9	1	30	2.5	1.3	2	1	**SQN75.694A21** 9)	---

执行器 SQN70... / 逆时针旋转 8) / UL-认证，用于美国和加拿大

图纸编号.	驱动轴1) 编号.	50Hz 时的行程时间 2) 转到 90° s	额定扭矩 6) (最大.) Nm	保持转矩 Nm	AS 7) pcs.	继电器 个数.	外壳长度 1) mm	电源电压/频率类型 AC 115 V 3) +10 % -15 % 50...60 Hz
0	0	30	2.5	1.3	1	---	80 10)	**SQN70.603R10** 5)

执行器 SQN71... / 顺时针旋转 8) / UL-认证，用于美国和加拿大

图纸编号.	驱动轴1) 编号.	50Hz 时的行程时间 2) 转到 90° s	额定扭矩 6) (最大.) Nm	保持转矩 Nm	AS 7) pcs.	继电器 个数.	外壳长度 1) mm	电源电压/频率类型 AC 115 V 3) +10 % -15 % 50...60 Hz
0	9	4	1.5	0.7	1	---	80 10)	**SQN71.203R19**
0	9	12	2.5	1.2	1	---	80 10)	**SQN71.403R19**
0	0	30	2.5	1.3	1	---	80 10)	**SQN71.603R10**
0	9	30	2.5	1.3	1	---	80 10)	**SQN71.603R19**
0	0	30	2.5	1.3	1	---	84 9)	**SQN71.608R10** 5)
0	0	30	2.5	1.3	1	---	84 9)	**SQN71.608R20**5)- 230VAC +10 % -15 % 50...60 Hz

所有 UL 认证注册的执行器类型
- 也同样满足 CE 认证的需求
- 相同标准型号的类型都采用一样的基础设计

标准版本和 UL 注册版本唯一不同的地方是在于其他原材料的使用上，尤其是塑料。另外，UL 注册版本还配有在美国和加拿大使用的电源变压器(参考 «Dimensions»)。

图例 Legend

1) 参考 «Dimensions»
2) 在 60Hz 情况下，行程将缩短大约 20%
3) 允许使用 AC 115 V +10 % / -15 %的电源 , 但在电压不足的情况下，扭矩会降低大约 20%

4) 允许使用 AC 230 V +10 % / -15 %的电源, 但在电压不足的情况下，扭矩会降低大约 20%

5) 测试并且已经在 Underwriters Laboratories Inc. (UL) U.S 注册.

6) 通常状况下;极端情况下 (e.g. +60 °C, AC 230 V –15 %) approx. –25 %

7) 辅助开关数量 (除两个限位开关外)

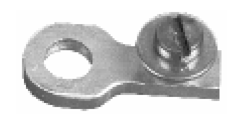
8) 当面对驱动轴和当控制电压提供给限位开关 1

9) 适于直接安装反馈电位器

10) 适于安装电位器,但需要定购高外罩 AGA34

订货

执行器	参考 «Type reference»



安装工具 **AGA70.3**
- 用于安装 SQN70... / SQN71... 替代 SQN3...
- 适用于 SQN70... / SQN71...

反馈电位器 ASZ… **参看资料 N7921 & M7921**

高外罩 AGA34 **用于安装反馈电位器 ASZ××.3×**

技术数据

数据

执行器

电源输入	AC 230 V –15 % +10 % AC 115 V –15 % +10 %
频率	50...60 Hz ±6 %
驱动马达	同步电动机
功耗	6 VA
角度调节	max. 160°, 刻度范围 0...130°
安装位置	可选
- 所有型号的保护等级	IP 40 to DIN 40050, 提供电源线的准确接入和螺丝的固定
- SQN74... / SQN75...	IP 20 to DIN 40050, 提供电源线的准确接入和螺丝的固定
安全等级	
- SQN70... / SQN71...	II to VDE 0631
- SQN74... / SQN75...	I to VDE 0631
电源线接入	
- SQN70... / SQN71...	带密封套管的螺纹电线 2 x Pg9, 不需要防松螺母
- SQN74... / SQN75...	打开时可用防松螺母固定电线套管 防松螺母类型 1 x Pg9 M Pg9 DIN 46320 MS 1 x Pg11 M Pg11 DIN 46320 MS 边上有孔可使得同时最大直径为 6 毫米的两根电源线穿过, 电源线出口由用户提供 密封管和防松螺丝不随包装一起提供
接线	最小 0.5 mm²和最大 2.5 mm²的螺纹接线端子
卡箍	与标准线的直径相配
旋转方向	参考«型号概要»
额定和保持转矩	参考 «型号概要»
行程时间	参考 «型号概要»

	耦合 Coupling	齿轮传动系统可以通过按下销«K»脱开
		Pin "K"
	重量(平均值)	大约 500 克
	马达与轴之间的齿隙,	
	- 供货时	≤ 1.2° ±0.3°
	- 完成 250,000 转后	≤ 1.5° ±0.3°
限位和辅助开关	限位开关数量	2
	辅助开关数量	参考«型号概要»
	驱动	通过凸轮轴，带颜色标记的凸轮 (参考 «接线图») 精密可调的开关 SQN70... / SQN71... : II and III - SQN74... / SQN75... : III and IV
	断路电压 Breaking voltage	AC 24...250 V
	凸轮调节 - 不带精密调节 - 带精密调节	 1° 随意的
	cos φ = 0.9:	
	• 接线图⓪ – 端子 1, 2, 3, 4 – 端子 5, 6, 7	 0.5 A 1 A (7 A)
	• 接线图① – 端子 1, 2, 6, 7 – 端子 3, 4	 0.5 A 1 A (7 A)
	• 接线图② – 端子 1, 2, 3, 8 – 端子 4, 5 – 端子 6, 7	 0.5 A 2 A (14 A) 1 A (7 A)
	• 接线图 ③ – 端子 1, 2, 3, 8, 11 – 端子 4, 5, 7, 10	 0.5 A 1 A (7 A)
	• 接线图 ④ – 端子 1, 3, 8 – 端子 4, 5 – 端子 6, 7	 0.5 A 3 A (14 A) 1 A (7 A)
	• 接线图 ⑤ – 端子 1, 2, 3, 8 – 端子 4, 5 – 端子 6, 7	 0.5 A 2 A (14 A) 1 A (7 A)
	• 接线图 ⑥ – 端子 1, 2, 3, 4, 5 – 端子 6, 7, 8	 0.5 A 1 A (7 A)

	• 接线图 ⑨ – 端子 1, 2, 3, 4, 5, 8 – 端子 6, 7	 0.5 A 1 A (7 A)
	• 接线图 Ⓕ – 端子 2...7 – 端子 1, 8, 9	 0.5 A 1 A (7 A)
	• 接线图 Ⓚ – 端子 1, 2 – 端子 3, 4, 5, 6,7 ,8	 0.5 A 1 A (7 A)

环境条件
Environmental conditions

运输	DIN EN 60721-3-2
气候条件	class 2K2
机械条件	class 2M2
温度范围	-50...+60 °C
湿度	< 95 % r.h.
运行	DIN EN 60721-3-3
气候条件	class 3K5
机械条件	class 3M2
温度范围	-20...+60 °C
湿度	< 95 % r.h.



不允许冷凝水、冰或水的进入

功能

同步电动马达使用凸轮轴驱动。凸轮轴由限位和辅助开关来约束。使用相关联的凸轮，每个限位和辅助开关的位置可以在工作范围内调整。一些版本的驱动器还配有电子模块，与限位和辅助开关一起时使用可执行复杂的功能。或者与外接设备一起使用，例如控制器(参考«接线图»)。所有型号执行器 SQN70... / SQN71... 和 SQN74... / SQN75...的技术数据和功能都接近一致。

SQN30... / SQN31...的替代

«型号概要»里提到了类型 **SQN3...**的执行器，使用一套安装工具可以为 SQN70... / SQN71...的执行器将其代替 **SQN3...,** (参考«订货»).

在型号概要中也包含了 **SQN30...** 和 **SQN31...**
- 参考 SQN7... AC 230 V 版本
- 这些类型都没有设备与电位计相配 (参考数据表 N7808)

机械适配器通常是不需要的.
请注意执行器端子的分配是不同的



以下的接线图显示的是启动位置:
- 限位开关 II«关闭»

No. ② → LGB22... / LGB32... and LMG22...

2 级或比例调节运行→ →大火位置吹扫 «NL»

LGB22... / LGB32... / LMG22...

12 2 10 8 3 6 11 9 5 7 4 1

GP R AL EK2 LP M LR *) Z ION BV1 BV2 SB HS Si N L 0 I

N 4 5 1 3 2 8 6 7

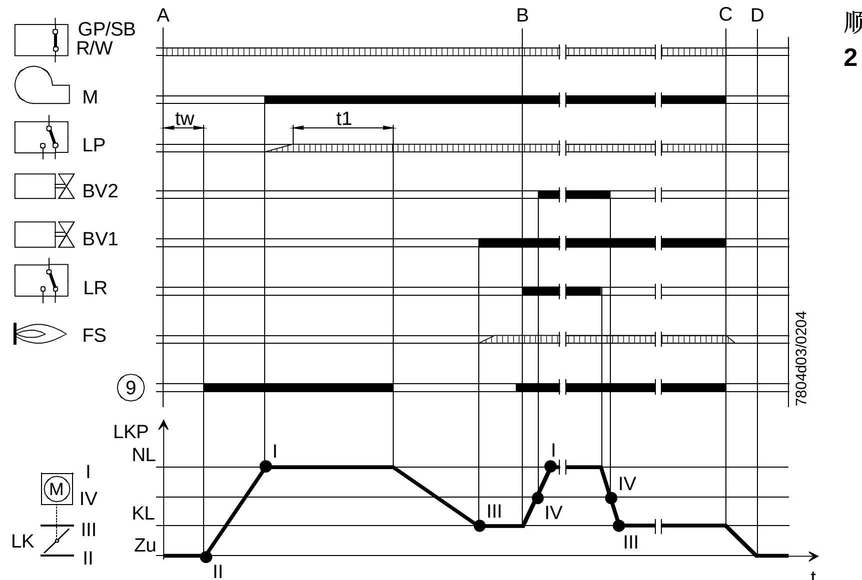
a1 b1 b2 a2 A B M I II III IV ②

SQN7x.x24xxx

7804a04/0304

*) 温控器或类似的装置，带转换开关 (2-线控制)，或 3 位控制器，用于« 开/ 关»位置和中间位置

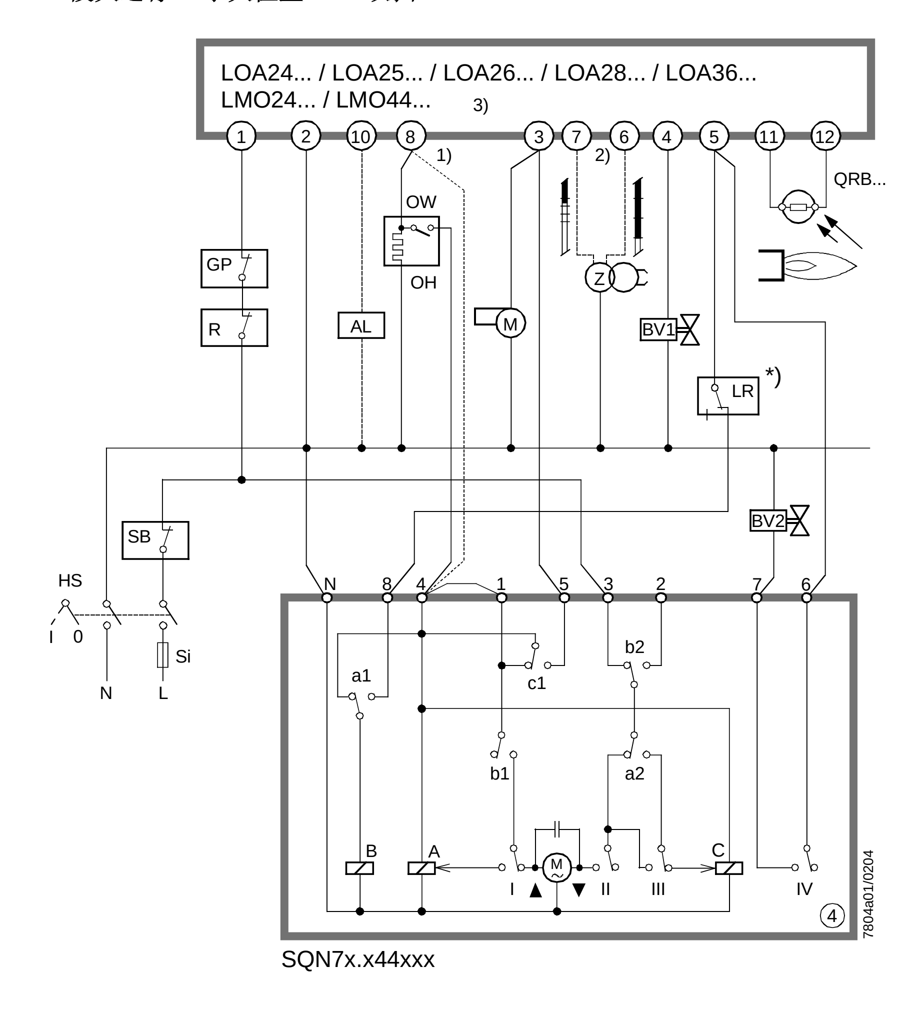
I	红
II	兰
III	橙色
IV	黑



顺序图表显示
2 段火运行

No. ④ → LOA24... / LOA25... / LOA26... LOA28... / LOA36... / LMO24... / LMO44...

2 段火运行→ 小火位置**«KL»**吹扫



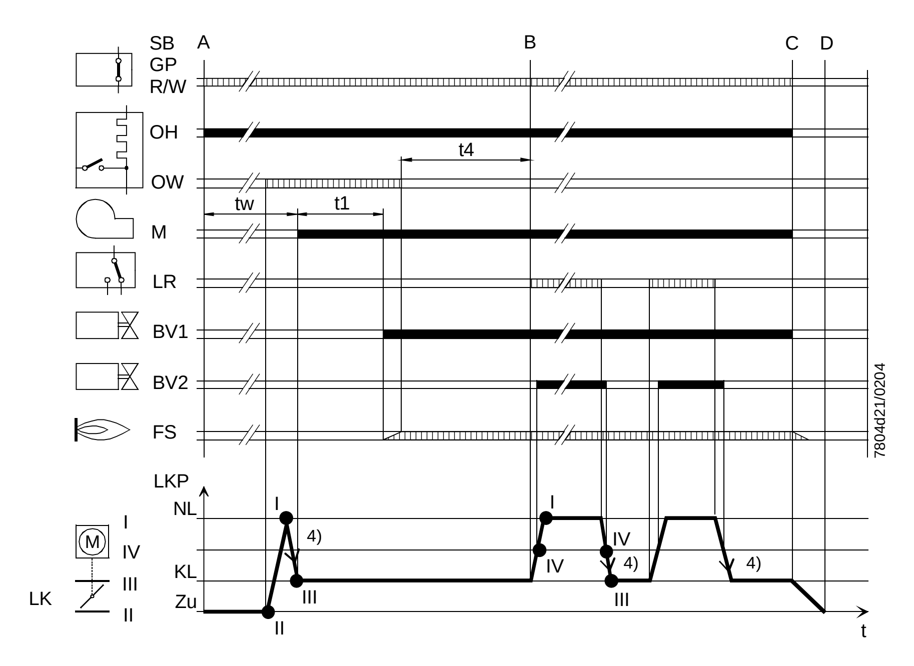
1) 不带油预热器

2) 参考数据表 N7118

3) 带油预热器的：
运行时，如果 «OW»接触器打开，会产生一个新的启动

*) 温控器或类似的装置，(1-线控制)

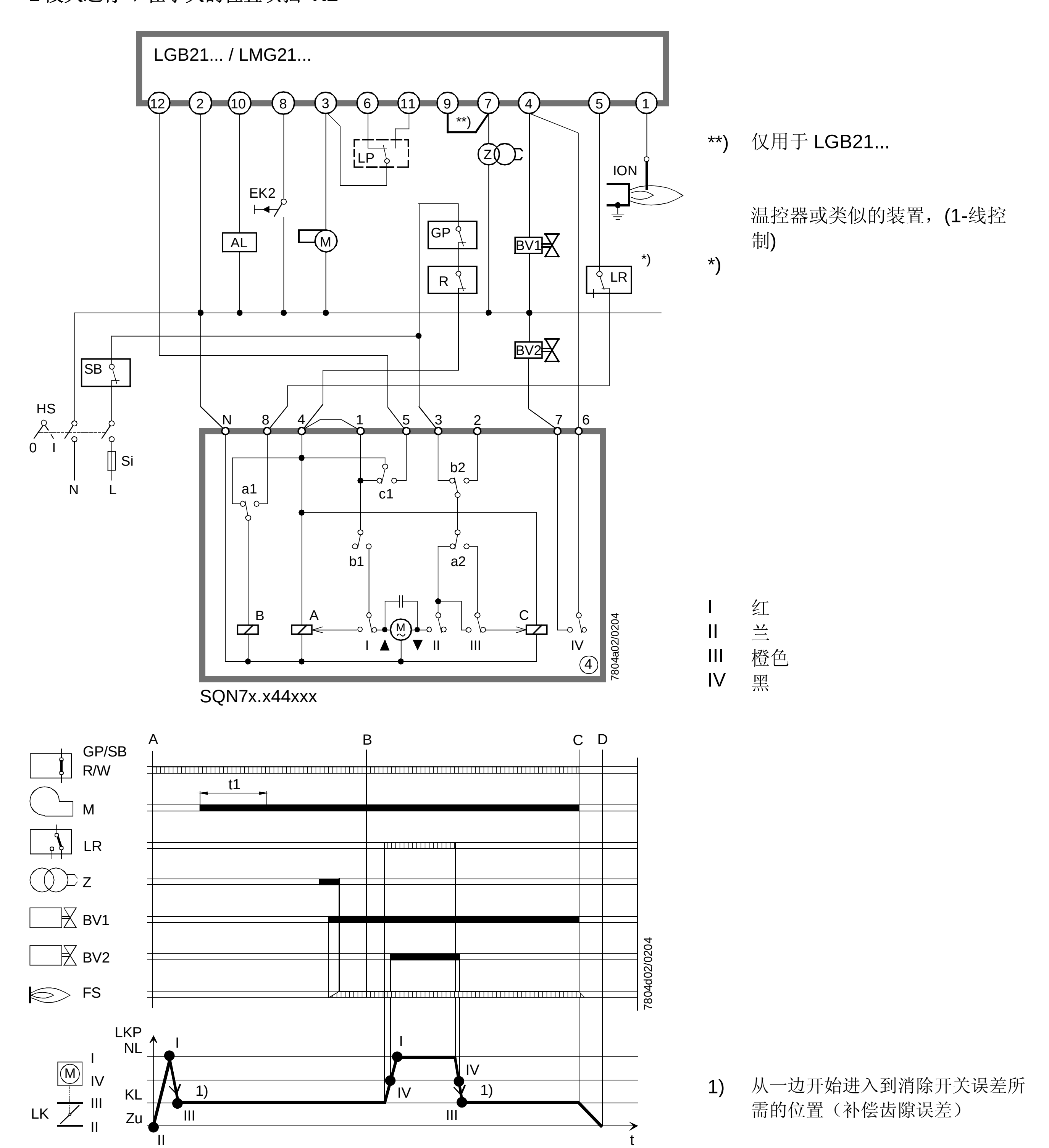
I 红
II 兰
III 橙色
IV 黑



4) 从一边开始进入到消除开关误差所需的位置（补偿齿隙误差）

No. ④ → LGB21... / LMG21...

2 段火运行→ 在小火的位置吹扫**«KL»**



No. ⑤ → LGB22... / LGB32... / LMG22...

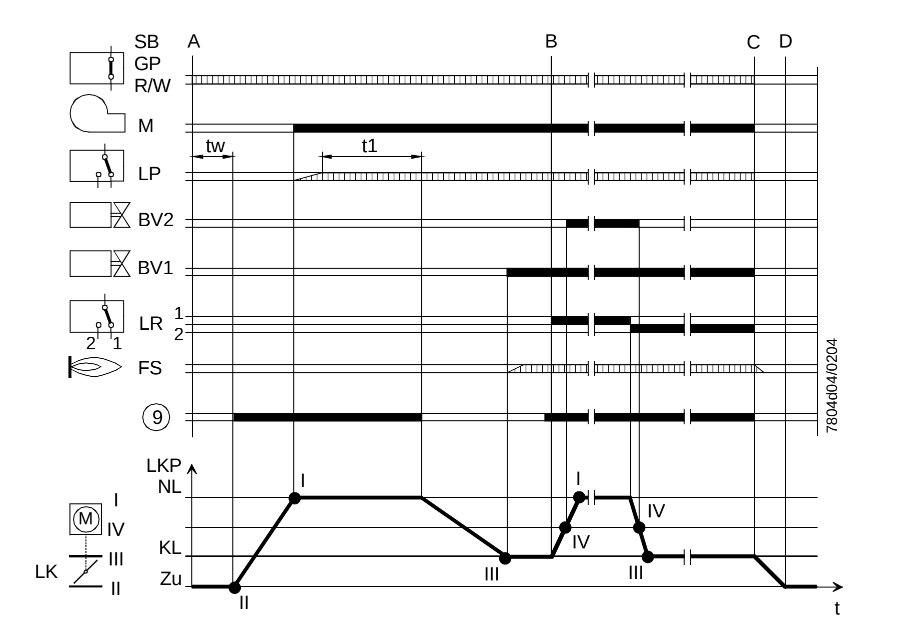
2 段火运行→ 在大火位置**«NL»**吹扫

LGB22... / LGB32... / LMG22...

SQN7x.x54xxx

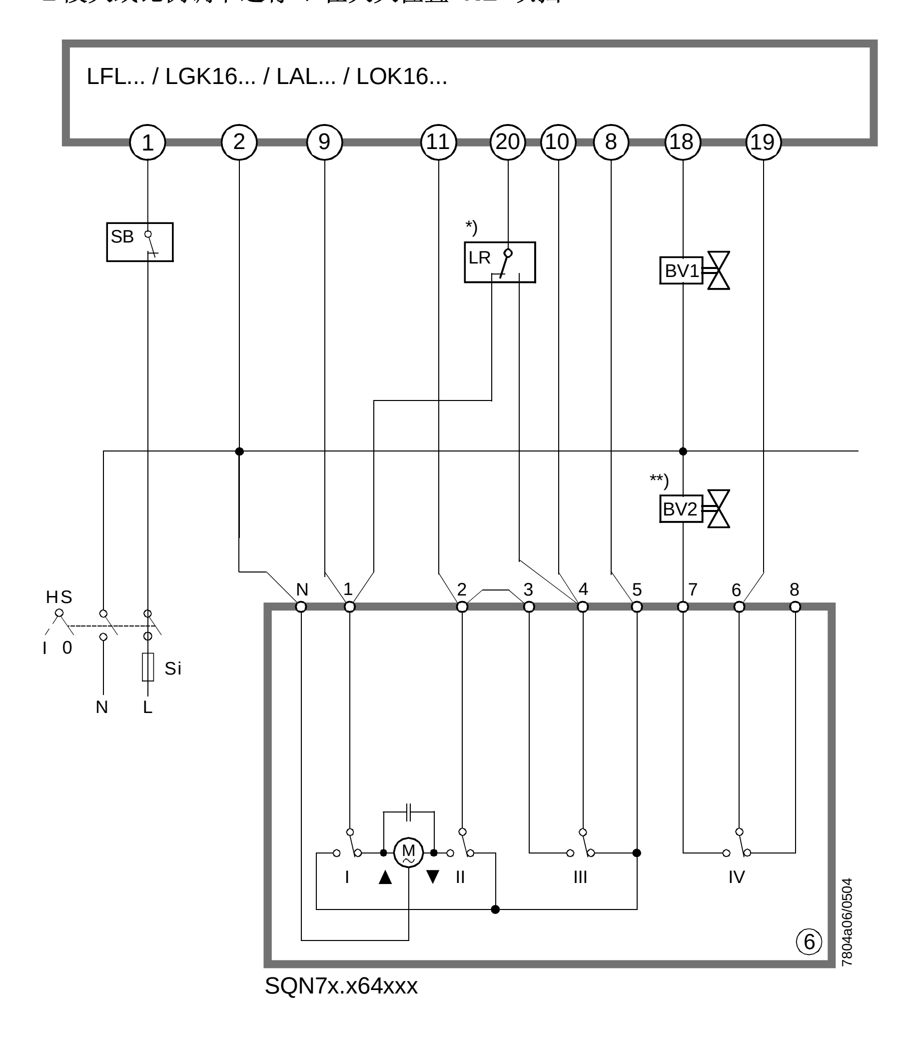
*) 温控器或类似的装置，(1-线控制)

I	红
II	兰
III	橙色
IV	黑



No. ⑥ → LFL... / LGK16... / LAL... / LOK16...

2 段火或比例调节运行→ 在大火位置**«NL»**吹扫

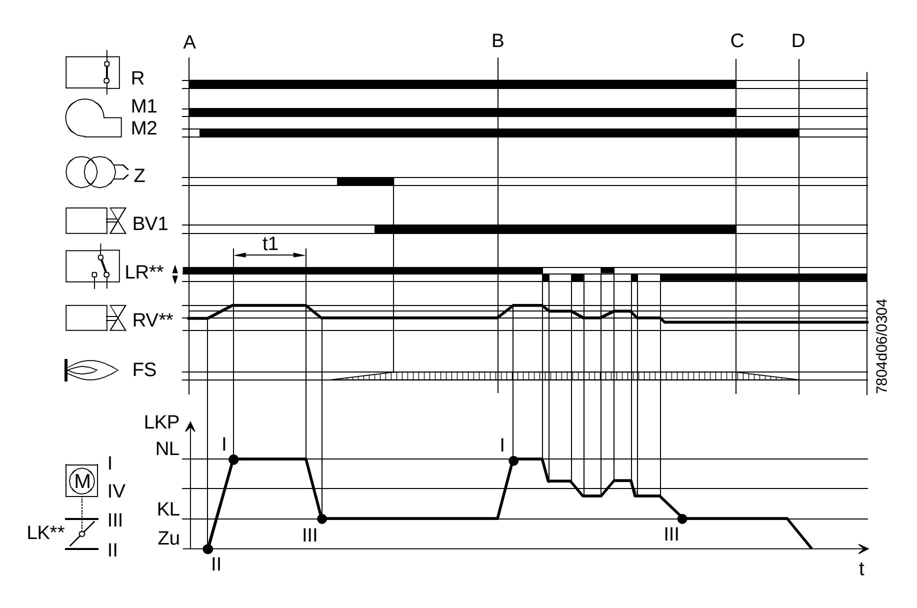


SQN7x.x64xxx

*) 温控器或类似的装置，带转换开关(2-线控制)，或 3 位控制器，用于«开/ 关»位置和中间位置

**) 在比例调节运行情况下，燃料阀«BV2» 被气阀«RV»替代

I 红
II 兰
III 橙色
IV 黑



程序顺序图显示调节运行

**比例调节

No. ⑨ → LOA... / LMO24... / LMO44...

2 段火运行→ 在小火位置**«KL»**吹扫

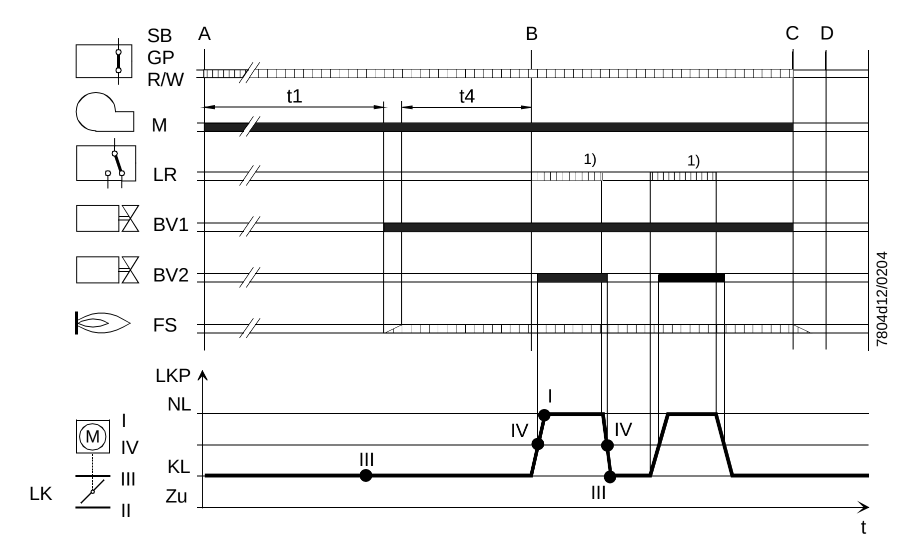
LOA... / LMO24... / LMO44...

SQN7x.x94Axxx

1) 参考数据表 N7118 和 N7130

*) 温控器或类似的装置，(1-线控制)

I	红
II	兰
III	橙色
IV	黑



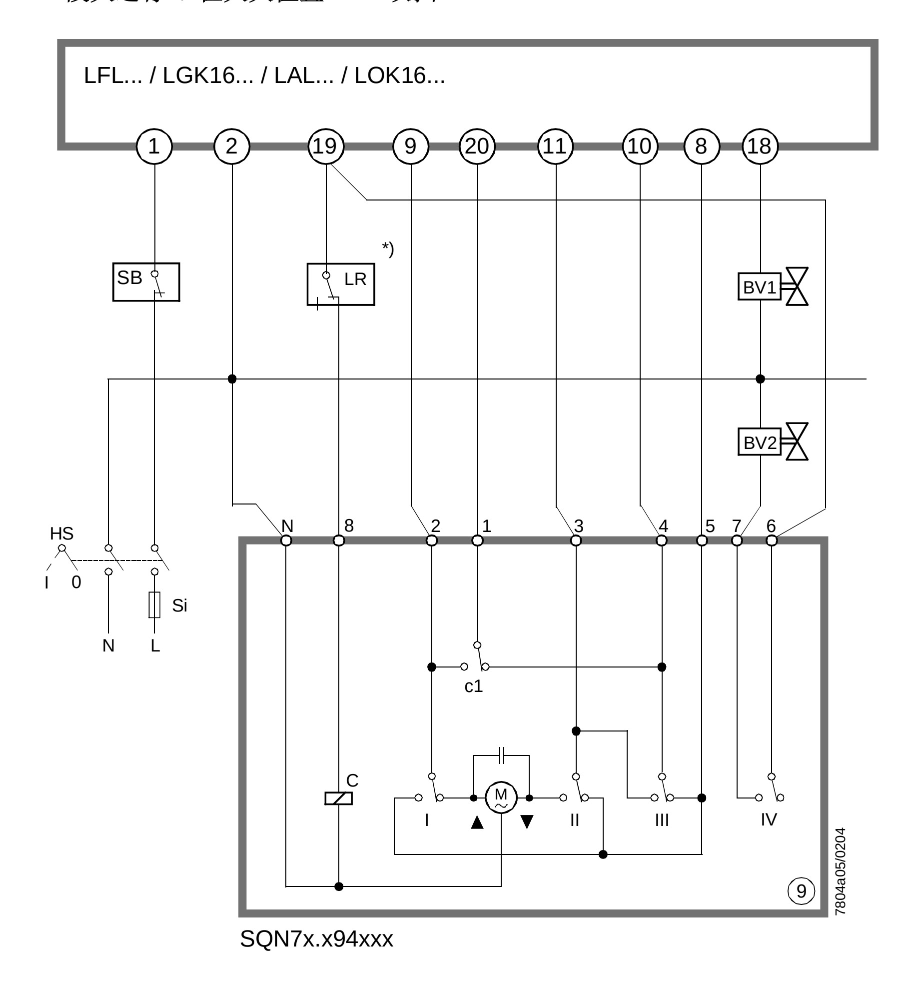
不带油预热器的程序顺序

在燃烧器停止情况下，风门挡板会停在位置 «KL» 上

请注意，通常热量损失是在关闭阶段发生的

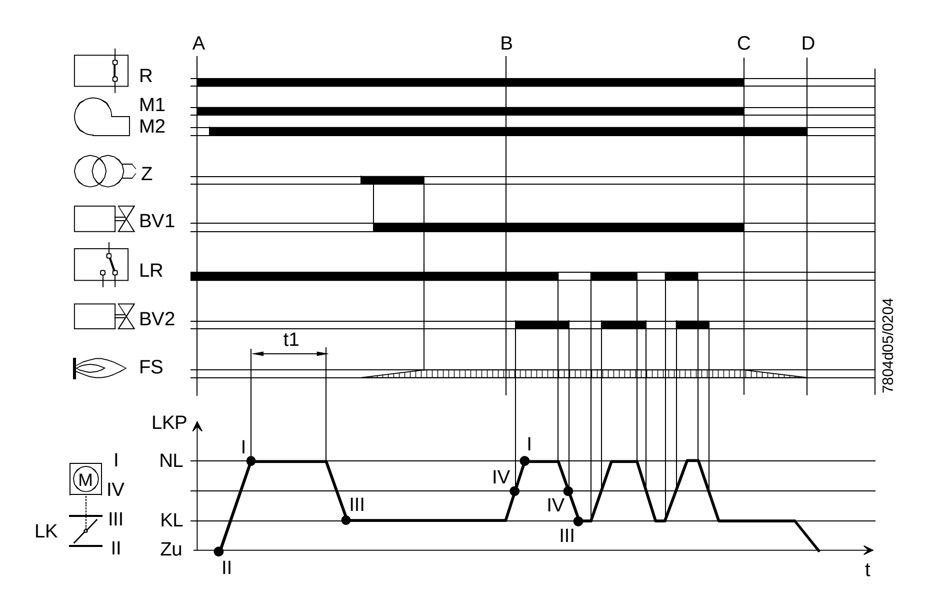
No. ⑨ → LFL... / LGK16... / LAL... / LOK16...

2 段火运行→ 在大火位置**«NL»**吹扫



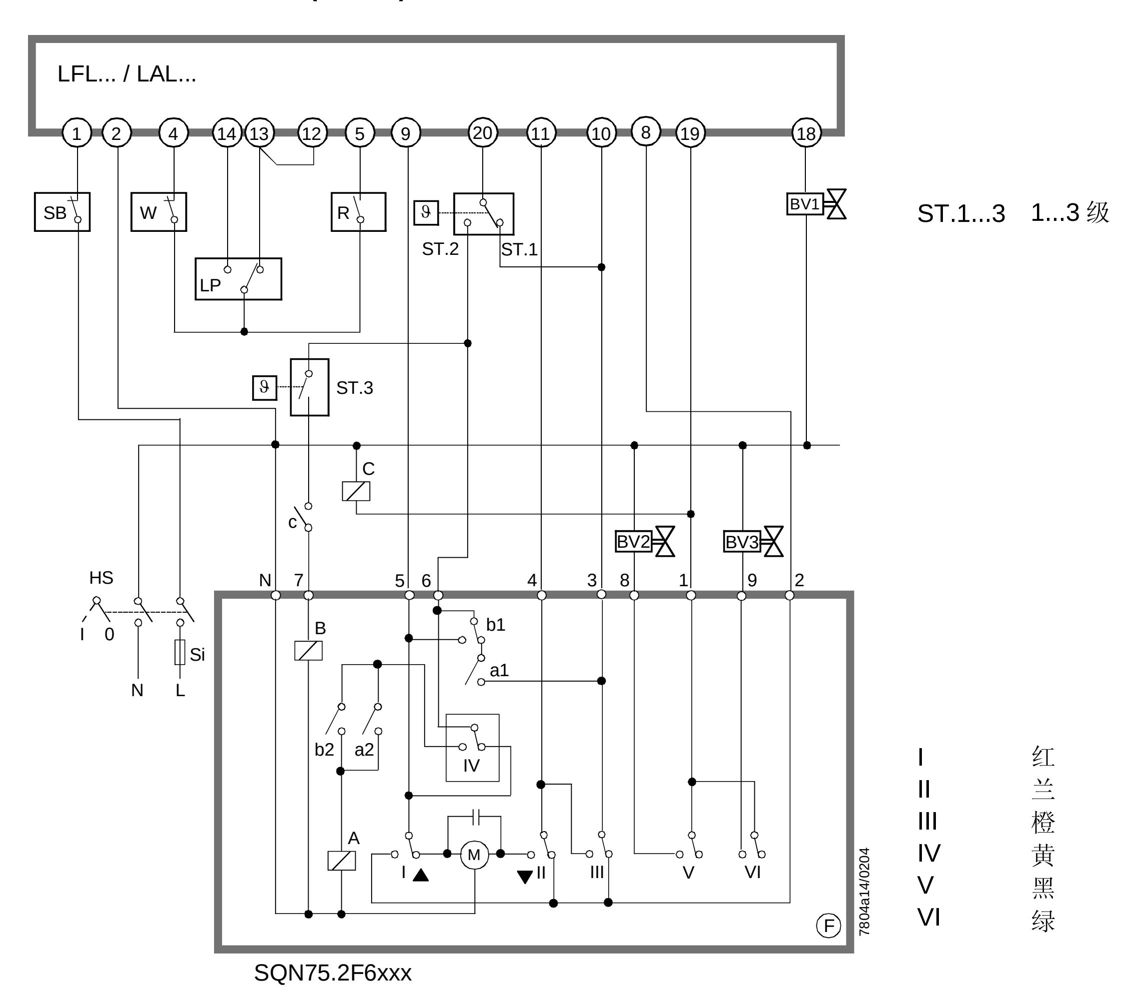
*) 温控器或类似的装置，(1-线控制)

I	红
II	兰
III	橙色
IV	黑



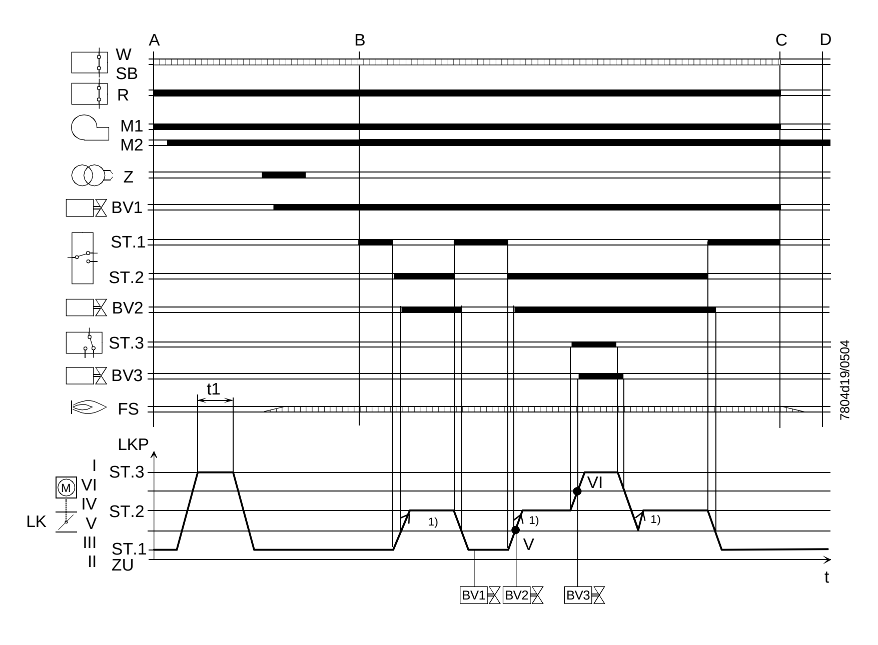
No. Ⓕ → LAL... / LFL...

3 段火运行→ 在大火位置(**«ST.3»**)吹扫



ST.1...3 1...3 级

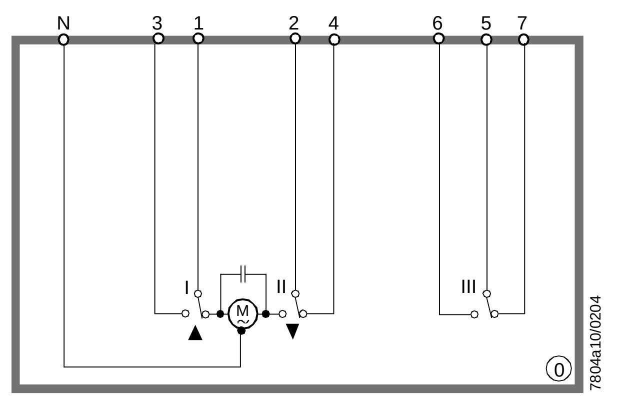
I	红
II	兰
III	橙
IV	黄
V	黑
VI	绿



在燃烧炉关闭情况下，风门挡板会在位置«KL»停止。请注意，通常热量损失是在关闭阶段发生的。

1) 从一边开始进入到消除开关误差所需的位置（补偿齿隙误差）

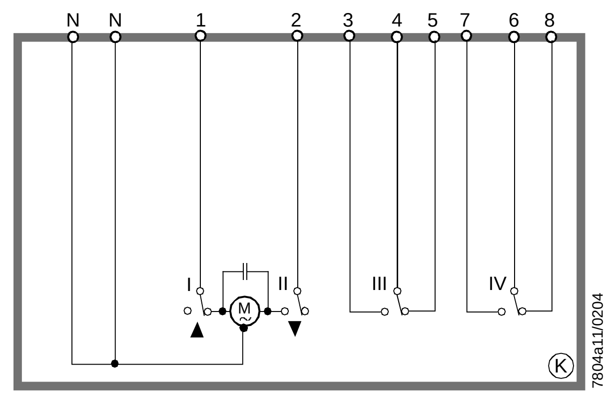
No. ⓪ → 通用接线图



SQN7x.x03xxx

I 红
II 兰
III 橙

No. Ⓚ → 通用接线图

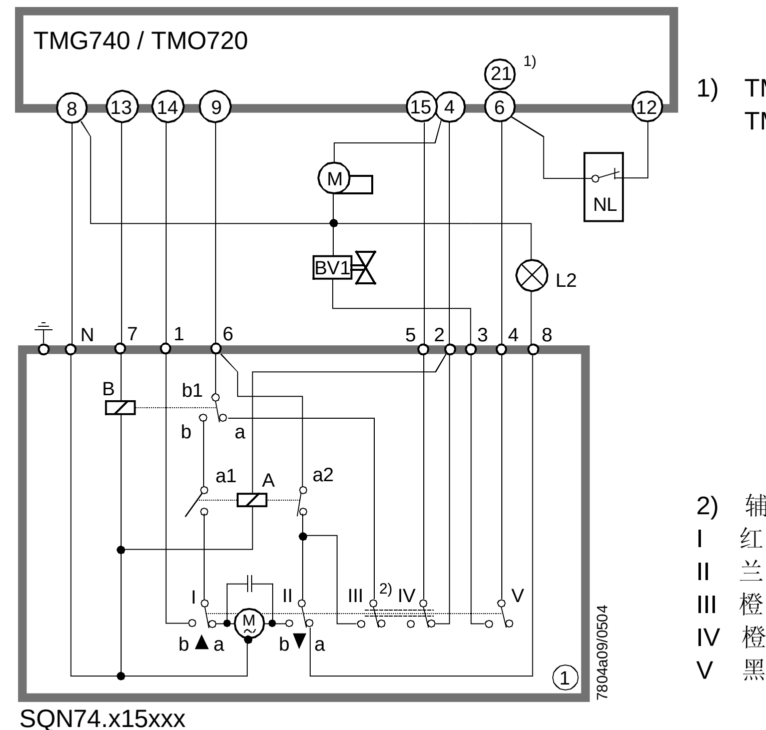


SQN7x.xK4xxx

I 红
II 兰
III 橙
IV 黑

No. ① → TMG740 / TMO720

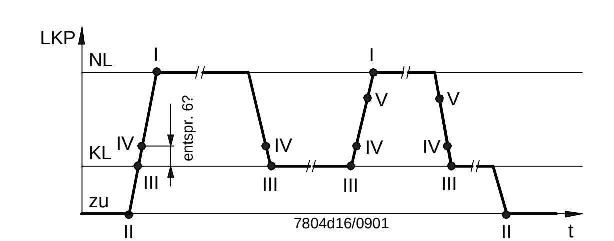
2 段火运行→ 在大火位置**«NL»**吹扫



SQN74.x15xxx
SQN75.x15xxx

1) TMO720 6 号端子
TMG740 21 号端子

2) 辅助开关 III 和 IV 之间的凸轮硬联结
I 红
II 兰
III 橙
IV 橙
V 黑



- **TMG... / TMO...** 是其他厂商的燃烧器控制器****
- 使用者必须与 **TMG…/TMO…**的供应商确认，建议从一个可以观察到的安全点开始与执行器结合，还要考虑使用的燃烧器类型。
- 用户要对这个应用负全责。**.**

- 接线图的 **no.** ① 与 **SQN3…**的接线图 **no.** ③ 对应

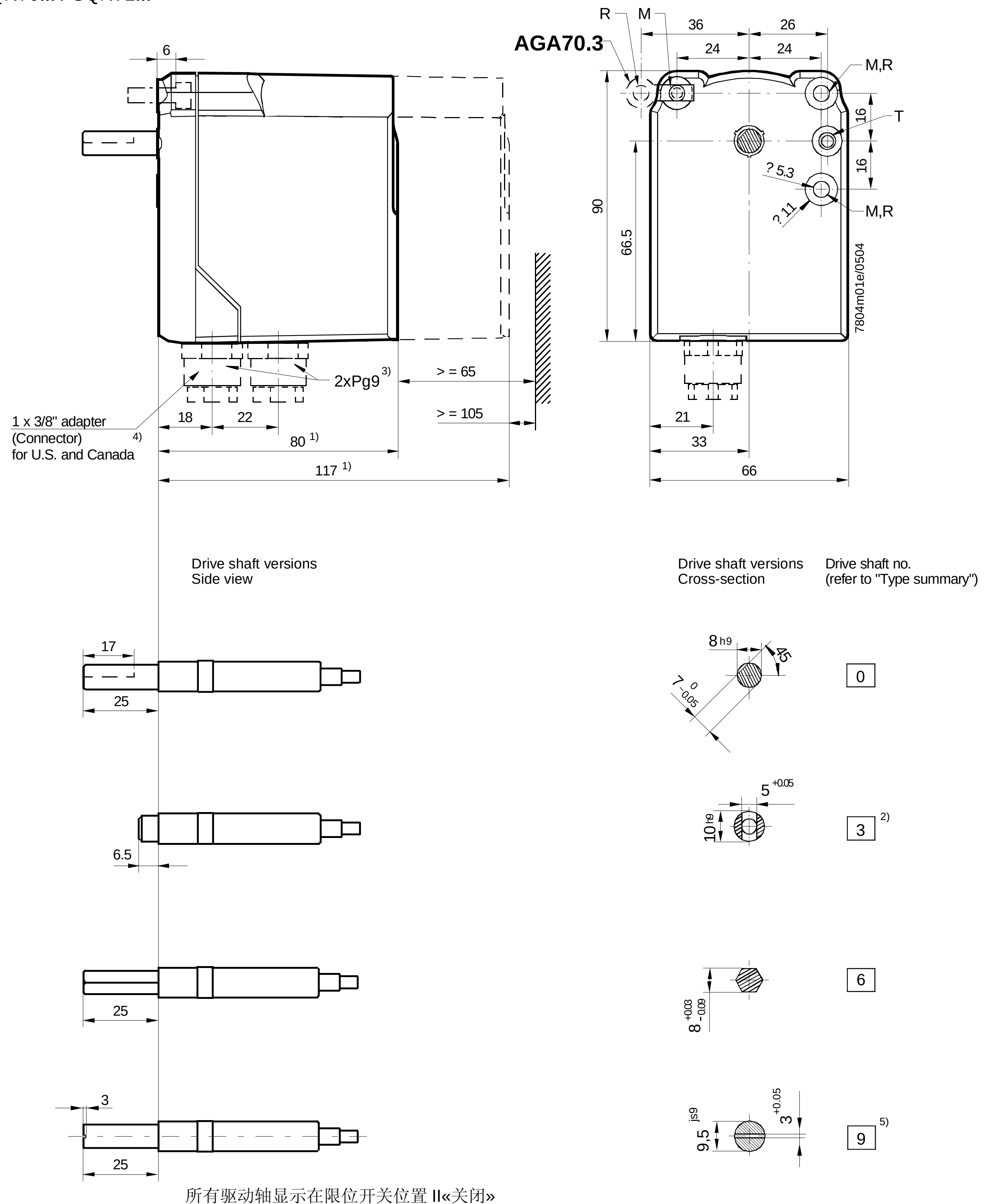
图例	No. ②	内图编号，在型号园点后第二个位置显示
	I / II	限位开关
	III / IV / V	辅助开关
	AL	停止（报警）远程指示
	BV1	燃料阀 1 段
	BV2	燃料阀 2 段
	BV3	燃料阀 3 段
	EK2	外部远程复位按钮
	ION	离子探测器
	FS	火焰信号
	GL	燃气/空气比例控制器
	GP	燃气压力开关
	HS	主开关
	KL	小火
	L	火线
	LK	风门挡板
	LKP	风门挡板位置
	LP	空气压力开关
	LR	负载控制器
	M	燃烧器或风机马达
	Ⓜ	驱动器同步马达 Actuator's synchronous motor
	M1	无后吹扫
	M2	带后吹扫
	N	N 线
	NL	大火
	OH	油预热器
	OW	油预热器接触器
	QRB...	光电火焰探测器
	R	温度或压力控制器
	(relay symbol)	继电器
	RV	控制阀
	SA	执行器
	Si	外部主保险丝，在相关燃烧控制器的数据表里体现
	SB	安全限制
	ST...	阶段
	t... / T...	程序时间 (参考有关燃烧控制器的数据表)
	TSA	安全时间
	R	电阻
	Z	点火变压器
	CLOSED	挡板完全关闭
	▲	开启旋转方向
	▼	关闭旋转方向

程序时序图

A	燃烧器起动
A – B	燃烧器起动过程
B – C	燃烧器运行/负载控制运行（比例调节或 2 段火）
C	燃烧器停止
C – D	运行结束时间
D	程序结束，燃烧器准备重启

尺寸，毫米 Dimensions in mm

SQN70... / SQN71...



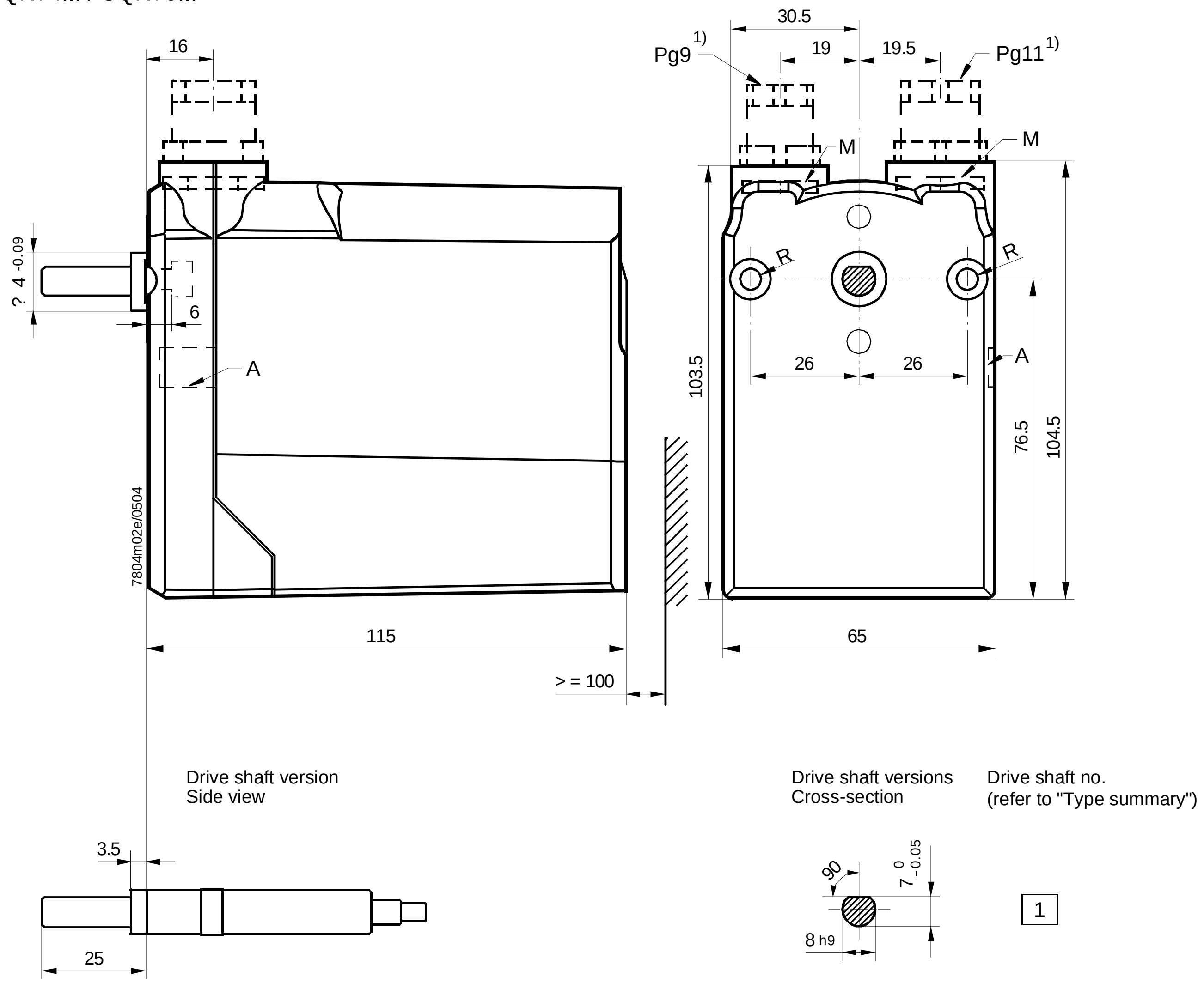
所有驱动轴显示在限位开关位置 II«关闭»

1) 壳体长度，取决于驱动器类型
(参考 «型号概要»)
2) 中间槽: 深度 6.3 毫米
孔 直径 5.1 毫米: 深度 16.5 毫米 (包括中间槽深度)
3) 不包括在供货中
4) 与 SQN7x.xxxRxx 类型的执行器一块提供
5) 不用于受力槽

R 与 SQN3…配合的安装位置
(用于 1 对 1 的替换 SQN70... / SQN71...)
需要 AGA70.3
M 通孔 直径 5.3 毫米.
T 可击穿孔 直径 5.3 毫米

尺寸 毫米

SQN74... / SQN75...



在《关闭位置》（限位开关）的驱动轴

A	可击穿孔用于穿线
R	通孔 5.3 毫米直径 Through-hole 5.3 mm dia. 与 LKS 160 和 Berger STA 连接配合的装配位置
M	Pg nuts (不包括在供货中；涉及型号，参考«技术数据»)

1) 不包括在供货中